

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR2005/001595

International filing date: 30 May 2005 (30.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2004-0039566
Filing date: 01 June 2004 (01.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 June 2005 (17.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0039566 호
Application Number 10-2004-0039566

출 원 일 자 : 2004년 06월 01일
Date of Application JUN 01, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005 년 06 월 10 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0033
【제출일자】	2004.06.01
【국제특허분류】	D06F
【발명의 국문명칭】	드럼세탁기의 운반용 손잡이
【발명의 영문명칭】	transporing handle of drum-type washing machine
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2002-027000-4
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2002-027001-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	추형욱
【성명의 영문표기】	CHU, Hyung Wook
【주민등록번호】	780517-1113611
【우편번호】	613-132
【주소】	부산광역시 수영구 망미2동 417-12 16/4
【국적】	KR
【발명자】	

【성명의 국문표기】	손지창		
【성명의 영문표기】	SON, Ji Chang		
【주민등록번호】	671222-1920816		
【우편번호】	641-775		
【주소】	경상남도 창원시 사파동 사파동성아파트 112동 503호		
【국적】	KR		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 김용 인 (인) 대리인 심창섭 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	0 면	38,000 원	
【가산출원료】	27 면	0 원	
【우선권주장료】	0 건	0 원	
【심사청구료】	0 항	0 원	
【합계】	38,000 원		

【요약서】

【요약】

본 발명은 드럼세탁기를 운반 시, 사용되는 운반손잡이의 구조 및 위치를 개선하여, 상기 드럼세탁기를 편리하고 안정적으로 운반할 수 있도록 하는 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조를 제공하고자 한 것이다.

이를 위해, 본 발명은 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와; 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와; 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와; 일단이 상기 탑커버의 후방측에 결합되고, 타단이 백커버의 후면 상단에 결합되는 결합브라켓이 구비되고, 상기 결합브라켓의 중심부로부터 후방측으로 돌출 형성된 손잡이부가 구비되어, 상기 탑커버와 백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결점용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기가 제공된다.

【대표도】

도 4

【색인어】

드럼세탁기, 체결점용 운반손잡이, 강도보강용 삼각리브

【명세서】

【발명의 명칭】

드럼세탁기의 운반용 손잡이{transporing handle of drum-type washing machine}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 외관 구조를 개략적으로 도시한 사시도
- <2> 도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 후면의 구조를 개략적으로 도시한 사시도
- <3> 도 3은 종래 기술에 따른 드럼세탁기를 운반 중, 좁은 문을 통과하는 상태를 개략적으로 나타낸 개략도
- <4> 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기의 후면에 체결검용 운반손잡이가 체결되는 상태를 개략적으로 도시한 분해 사시도
- <5> 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도
- <6> 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도
- <7> 도 7은 본 발명의 제3실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도

<8> 도 8은 본 발명의 제4실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도.

<9> ** 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 **

- <10> 10: 탑커버 11: 체결공
- <11> 12: 위치결정돌기공 20: 프론트 캐비닛
- <12> 30: 사이드 캐비닛 40: 백커버
- <13> 41: 전원공급라인 42: 배수호수
- <14> 50: 베이스 100: 체결검용 운반손잡이
- <15> 101: 탑커버체결공 102: 백커버체결공
- <16> 110: 결합브라켓 111: 탑커버 결합부
- <17> 112: 백커버 결합부 113: 위치결정부
- <18> 120: 손잡이부 130: 강도보강용 삼각리브
- <19> 140: 요철부 141: 손가락 홈
- <20> 150: 걸림턱

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<21> 본 발명은 드럼세탁기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 드럼세탁기를 편리하게 운반할 수 있도록 한 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조에 관한 것이다.

<22> 일반적으로, 세탁기는 세탁물에 묻은 때나 더러운 물질을 화학적인 분해작용과 기계적인 충격작용에 의해 제거하는 기기이다.

<23> 그 중 드럼세탁기는 드럼인 내조가 세워진 상태로 회전하는 펄세이터 세탁기에 비해 전체 높이를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 세탁용량을 더 늘릴 수 있고, 포코임 등의 문제가 거의 발생되지 않으므로 그 수요가 점점 더 늘어나고 있는 추세에 있다.

<24> 이하, 일반적인 드럼세탁기의 구조를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<25> 먼저, 도 1은 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 외관 구조를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 후면의 구조를 개략적으로 도시한 사시도이며, 도 3은 종래 기술에 따른 드럼세탁기를 운반 중, 좁은 문을 통과하는 상태를 개략적으로 나타낸 개략도이다.

<26> 즉, 도 1 및 도 2에 도시된 바에 따르면, 종래 기술에 따른 드럼세탁기는 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버(10)와, 상기 드럼세탁기의 전면부를 이루는 프론트 캐비닛(20)과, 상기 드럼세탁기의 측면부를 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛(30)과; 상기 드럼세탁기의 후면부를 이루는 백커버(40)와, 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스(50)로 이루어진다.

<27> 그리고, 프론트 캐비닛(20)에는 의류의 투입 및 인출이 가능하도록 투입구(미도시)가 형성된다.

- <28> 또한, 상기 프론트 캐비닛(20)에는 상기 투입구를 선택적으로 개폐시키는 도어(21)가 설치되고, 그 상단에는 컨트롤 패널(22)이 설치된다.
- <29> 그리고, 상기 탑커버(10)의 후면과 백커버(40)의 후면 상단에는 상호간의 결합을 위해 체결브라켓(60)이 양측에 각각 설치된다.
- <30> 그리고, 드럼세탁기의 사이드 캐비닛(30)의 하부측에는 사이즈가 크고 중량물인 드럼세탁기를 운반하기 위한 운반손잡이(31)가 설치된다.
- <31> 이와 같이 구성된 종래의 드럼세탁기는 대용량화가 될수록 제품의 중량이 무거워져 혼자서는 운반하기가 어렵고 통상 2인 1조가 되어 운반한다.
- <32> 또한, 드럼세탁기는 대용량화가 될수록 설치 장소의 폭이 제한 때문에 통상 전후 길이가 좌우 길이 보다 길게 제작된다.
- <33> 이와 같은 구조의 종래 드럼세탁기를 운반하는 과정에 있어서, 다음과 같은 문제점이 있다.
- <34> 먼저, 드럼세탁기를 들고 계단을 오르거나 내릴 경우, 사이드 캐비닛(30)에 설치된 운반손잡이(31)를 잡고 운반하기가 인체 구조학 상으로 상당히 어려운 자세가 된다.
- <35> 또한, 드럼세탁기를 두명의 운반자가 운반손잡이(31)를 잡고 협소한 장소 즉, 폭이 좁은 문 등을 통과 할 경우, 통상 사이드 캐비닛에 설치된 운반손잡이(31)를 잡고는 드럼세탁기를 운반하기가 어렵다.
- <36> 즉, 도 3에 도시된 바와 같이, 폭이 좁은 공간을 통과하기 위해서 운반자는

운반손잡이(31)를 사용하지 않고, 드럼세탁기의 후방측 상단을 기울인체로 하여, 한명의 운반자가 상기 드럼세탁기의 후방측 상단을 잡고, 또 다른 운반자가 전방측 하단을 잡은 상태로 운반을 한다.

<37> 이 때, 상기 드럼세탁기의 후방측 상단을 파지한 운반자는 그 부위에 별도의 운반손잡이가 설치되지 않아 불편함을 느끼고, 때로는 드럼세탁기의 하중에 의해 드럼세탁기를 파지한 손이 미끄러져, 운반중 드럼세탁기를 놓치는 경우가 발생된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<38> 본 발명은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 드럼세탁기를 운반 시, 사용되는 운반손잡이의 구조 및 위치를 개선하여, 상기 드럼세탁기를 편리하고 안정적으로 운반할 수 있도록 하는 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

<39> 상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와; 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와; 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와; 일단이 상기 탑커버의 후방측에 결합되고, 타단이 백커버의 후면 상단에 결합되는 결합브라켓이 구비되고, 상기 결합브라켓의 중심부로부터 후방측으로 돌출 형성된 손잡이부가 구비되어, 상기 탑커버와

백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결검용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기를 제공한다.

<40> 본 발명의 각 실시예에 따른 체결검용 운반손잡이는 상기 드럼세탁기의 후방 상측에 각각 구비된 것이 제시된다.

<41> 본 발명의 각 실시예에 대하여 첨부한 도면 도 4 내지 도 8을 참조하면서 보다 상세하게 설명한다.

<42> 참고로 본 발명의 구성을 설명하기에 앞서, 설명의 중복을 피하기 위하여 종래 기술과 일치하는 부분에 대해서는 종래 도면부호를 그대로 인용하기로 한다.

<43> 먼저, 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기의 후면에 체결검용 운반손잡이가 체결되는 상태를 개략적으로 도시한 분해 사시도이고, 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<44> 즉, 도 4 및 도 5에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기는 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버(10)와, 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛(20)과, 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛(30)과, 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버(40)와, 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스(50)와, 일단이 상기 탑커버의 후방측에 결합되고, 타단이 백커버의 후면 상단에 결합되는 결합브라켓(110)이 구비되고, 상기 결합브라켓(110)의 중심부로부터 후방측으로 돌출 형성된 손잡이부(120)가 구비되어, 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체

결점용 운반손잡이(100)를 포함하여 구성된다.

<45> 여기서, 백커버(40)의 후면에는 전력을 공급하기 위한 전원공급라인(41)이 설치되어 있고, 세탁수를 배수하기 위한 배수호수(42)가 설치된다.

<46> 그리고, 상기 베이스(50)의 하면 각 모서리에는 상기 드럼세탁기를 지지하고 위치를 고정하기 위한 레그(미도시)가 설치된다.

<47> 그리고, 도 5에 도시된 바에 따르면, 상기 체결점용 운반손잡이(100)는 결합 브라켓(110)과, 손잡이부(120)로 이루어진다.

<48> 여기서, 상기 결합브라켓(110)은 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 간을 결합시키기 위해 구비된 것으로 탑커버 결합부(111)와, 백커버 결합부(112) 그리고, 위치결정부(113)로 이루어진다.

<49> 여기서, 상기 탑커버 결합부(111)는 상기 탑커버(10)의 후면과 결합되고, 그 면상에는 상기 탑커버(10)의 후면에 스크류(200) 등으로 체결하기 위한 탑커버체결공(101)이 형성된다.

<50> 이 때, 상기 탑커버(10)의 후면에는 탑커버체결공(101)과 대응되는 체결공(11)이 형성됨이 바람직하다.

<51> 그리고, 상기 백커버 결합부(112)는 상기 탑커버(10)의 하측으로부터 전방측으로 절곡된 상태로 연장 형성되어, 상기 백커버(40)의 후면 상단과 결합되고, 그 면상에는 상기 백커버체결공(102)이 형성된다.

<52> 이 때, 상기 백커버(40)의 후면에는 백커버체결공(102)과 대응되는 체결공

(11)이 형성됨이 바람직하다.

<53> 그리고, 상기 결합브라켓(110)에는 상기 결합브라켓(110)의 조립 위치를 보다 손쉽게 결정함과 더불어 체결 과정이 용이하도록 위치결정부(113)가 설치된다.

<54> 여기서, 상기 위치결정부(113)는 적어도 하나 이상의 위치결정돌기(113a)와 틸새삽입돌기(113b)로 이루어진다.

<55> 본 발명의 제1실시예에서는 상기 위치결정돌기(113a)가 두개 구비된 것이 제시된다.

<56> 이 때, 상기 위치결정돌기(113a)는 상기 탑커버 결합부(111)의 전면으로부터 전방측으로 돌출 형성되어, 상기 탑커버(10)의 후면에 고정된다.

<57> 이 때, 상기 탑커버(10)의 후면에는 위치결정돌기공(12)이 형성됨이 바람직하다.

<58> 그리고, 상기 틸새삽입돌기(113b)는 상기 탑커버 결합부(111)로부터 백커버 결합부(112)가 연장되어지는 부위에서 전방측으로 돌출 형성되어, 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 사이에 삽입된다.

<59> 그리고, 손잡이부(120)는 상기 결합브라켓의 탑커버 결합부(111)와 백커버 결합부(112)가 나뉘는 부위로부터 후방측으로 돌출 형성되어, 제품을 편리하게 운반할 수 있도록 구비된 것이다.

<60> 더욱 구체적으로는, 드럼세탁기를 협소한 공간을 통해 운반해야할 경우, 운반자는 통상 백커버(40)의 상단과 베이스(50)의 전단 부위를 파지 하여 운반을 한

다.

<61> 이 때, 상기 체결점용 손잡이의 손잡이부(120)를 사용하면 보다 손쉽게 제품을 운반 할 수가 있다.

<62> 한편, 상기 손잡이부가 상기 탑커버 결합부(111)와 백커버 결합부(111)가 나뉘는 부위에 설치되는 것은 상기 드럼세탁기를 운반시 상기 손잡이부에 가해지는 하중을 분산시키기 위함이다.

<63> 다시 말하자면, 상기 손잡이부(120)에 가해지는 하중을 상기 탑커버(10)에 체결되는 탑커버 결합부(111)와 상기 백커버(40)에 체결되는 백커버 결합부(112)에 분산시켜 상기 손잡이부(120)가 파손되는 것을 방지한다.

<64> 예컨대, 상기 손잡이부(120)를 상기 결합브라켓(110)의 하측 즉, 백커버 결합부(112)의 끝단에 설치하게 되면, 상기 손잡이부(120)로부터 전달되는 하중이 상기 백커버 결합부(112)에 집중적으로 가해져, 상기 스크류(200)로 결합된 부위가 파손 및 스크류(200)가 이탈될 우려가 발생된다. 이 때문에 상기 손잡이부(120)를 상기 탑커버 결합부(111)와 백커버 결합부(112)가 나뉘는 부위에 설치되어, 손잡이부(120)가 받는 하중을 분산시키는 것이 바람직하다.

<65> 그리고, 상기 강도보강용 삼각리브(130)는 일측면이 상기 탑커버 결합부(111)의 후면에 연결되고, 하면이 상기 손잡이부(120)의 상면에 연결되어, 손잡이부(120)의 강도를 보강하기 위해 적어도 하나 이상 구비된다.

<66> 한편, 상기 강도보강용 삼각리브(130)는 상기 손잡이부(120)의 하면과 상기

백커버 결합부(112)의 후면에 설치될 수도 있으나, 상기 손잡이부(120)에 가해지는 하중이 상기 탑커버 결합부(111) 측으로 전달되기 때문에, 일측면이 상기 탑커버 결합부(111)의 후면에 연결되고, 하면이 상기 손잡이부(120)의 상면에 연결되게 설치됨이 바람직한 것이다.

<67> 본 발명의 제1실시예에서는 상기 강도보강용 삼각리브(130)가 상기 체결점용 운반손잡이(100)의 크기와 제품의 운반 시, 손잡이부(120)에 걸리는 하중을 고려하여 두개 설치된 것이 제시된다.

<68> 다음은 본 발명에의 제1실시예에 다른 체결점용 운반손잡이(100)를 상기 탑커버(10)와 백커버(40)에 결합되는 과정을 설명하면 다음과 같다.

<69> 먼저, 상기 탑커버(10)의 후면에 형성된 위치결정돌기공(12)에 상기 위치결정돌기(113a)를 삽입시켜 상기 체결점용 운반손잡이(100)를 체결하기 위한 위치를 결정한다.

<70> 이와 아울러, 상기 틸트삽입돌기(113b)를 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 사이에 삽입시킨다.

<71> 이와 같이 하여, 상기 체결점용 운반손잡이(100)의 설치 위치가 고정되면, 상기 탑커버 결합부(111)에 형성된 탑커버체결공(101)을 통해 상기 탑커버(10)의 후면에 형성된 체결공(11)에 스크류(200) 등으로 체결한다.

<72> 이와 아울러 백커버(40) 체결부에 형성된 백커버체결공(11)을 통해 상기 백커버(40) 후면 상단에 형성된 체결공(11)에 스크류(200) 등으로 체결한다.

<73> 이와 같이 하여, 상기 탑커버(10)와 백커버(40)에 체결겸용 운반손잡이(100)의 결합이 완료된다.

<74> 이와 같이 조립이 완료된 드럼세탁기를 폭이 좁은 협소한 장소 및 계단을 오르거나 내릴 시, 운반하는 과정을 설명하면 이하와 같다.

<75> 먼저, 상기 백커버(40)에 설치된 전원공급라인(41) 및 배수호수(42)를 땅에 끌리지 않도록 하기 위해, 전원공급라인(41)으로 상기 배수호수(42)를 감아 고정한다.

<76> 다음, 운반자는 상기 드럼세탁기의 후방 상측에 각각 설치된 체결겸용 운반손잡이(100)를 파지한 후, 후방측으로 일정 각도 기울인다.

<77> 이후, 다른 운반자가 상기 드럼세탁기 베이스(50)의 전방측 모서리에 설치된 레그 부위를 파지하여, 상기 드럼세탁기를 운반한다.

<78> 이와 같이 하면, 상기 드럼세탁기를 협소한 장소 및 계단을 오르거나 내릴 때 편리하고 안정적으로 운반할 수가 있다.

<79> 다음, 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 체결겸용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<80> 본 발명의 제2실시예에서는 본 발명의 제1실시예에서 전술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<81> 즉, 도 6에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제2실시예에서는 손잡이부(120)에 상기 손잡이부(120)의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부(140)가 더

함되어 구성된다.

<82> 여기서, 상기 요철부(140)는 다수개의 손가락 홈(141)으로 이루어지며, 본 발명의 제2실시예에서는 상기손가락 홈(141)이 4개 형성된 것이 제시된다.

<83> 이는, 상기 제품의 운반시 운반자의 4개의 손가락이 상기 손잡이부(120)의 바닥부분을 받치기 때문에, 상기 요철부(140)는 상기 손잡이부(120)의 바닥부분에 4개의손가락 홈(141)이 형성됨이 바람직한 것이다.

<84> 이로써, 상기 제품의 운반 시, 운반자의 손가락이 닿는 부위가 상기 요철부(140)의 4개의손가락 홈(141)에 닿기 때문에 손잡이부(120)와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수가 있다.

<85> 다음, 도 7은 본 발명의 제3실시예에 따른 체결겸용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<86> 본 발명의 제3실시예에서는 본 발명의 제1실시예에서 전술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<87> 즉, 도 7에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제2실시예에서는 상기 손잡이부(120)에 상기 손잡이부(120)의 끝단으로부터 하방으로 절곡 형성된 걸림턱(150)이 더 포함되어 구성된다.

<88> 여기서, 상기 손잡이부(120)에 걸림턱(150)이 형성된 것은 상기 제품을 후방측으로 기울여 운반 할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱(150)에 확실 히 걸려서 제품이 손으로부터 미끄러지는 것을 방지할 수가 있다.

<89> 다음, 도 8은 본 발명의 제4실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<90> 본 발명의 제4실시예에서는 본 발명의 제1실시예 및 제3실시예에서 진술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<91> 즉, 도 8에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제4실시예에서는 상기 손잡이부(120)의 걸림턱(150)에 상기 걸림턱(150)의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부(140)가 더 포함되어 구성된다.

<92> 여기서, 상기 요철부(140)는 다수개의 손가락 홈(141)으로 이루어지며, 본 발명의 제4실시예에서는 상기 손가락 홈(141)이 4개 형성된 것이 제시된다.

<93> 이는, 상기 드럼세탁기를 운반 시, 운반자의 4개의 손가락이 상기 손잡이부(120)의 바닥부분을 받치기 때문에, 상기 요철부(140)는 4개의 손가락 홈(141)이 형성됨이 바람직한 것이다.

<94> 이로써, 상기 드럼세탁기를 후방측으로 기울여 운반 할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱(150)에 확실히 걸려서 제품이 손으로부터 미끄러지는 것을 방지할 수가 있다.

<95> 또한, 운반자의 손가락이 닿는 부위가 상기 요철부(140)의 4개의 손가락 홈(141)에 닿기 때문에 손잡이부(120)와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수가 있다.

<96> 이상 진술한 바와 같이, 본 발명의 각 실시예에 따른 드럼세탁기는 체결검용

운반손잡이(100)가 구비됨으로써, 제품을 들고 계단을 오르거나 내릴 때, 혹은 협소한 장소를 통과시킬 경우, 균형 잡힌 상태로 보다 편리하게 운반시킬 수 있다.

<97> 이제까지 본 발명에 대하여 각 실시예를 중심으로 살펴보았으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 본질적 범위 내에서 변형된 형태의 또 다른 실시예를 구현할 수 있을 것이다.

【발명의 효과】

<98> 이상에서와 같이, 본 발명은 드럼세탁기의 후방측에 상기 체결검용 운반손잡이가 구비됨으로써, 제품을 들고 계단을 오르거나 내릴 때, 혹은 협소한 장소를 통과시킬 경우, 균형 잡힌 상태로 보다 편리하게 제품을 운반시킬 수 있는 효과를 가진다.

<99> 상기 체결검용 운반손잡이의 구조에 따른 도출되는 효과는 다음과 같다.

<100> 첫째, 상기 탑커버와 백커버에 결합되는 결합브라켓에 위치결정부가 구비됨으로써, 상기 체결검용 운반손잡이의 결합과정시 상기 위치결정부에 의해 위치가 결정된 상태에서 결합이 이루어져 보다 편리하게 결합을 할 수 있는 효과가 있다.

<101> 둘째, 상기 체결검용 운반손잡이에 강도보강용 삼각리브가 구비됨으로써, 제품으로부터 손잡이부에 가해지는 하중에 의해 손잡이부가 파손되는 것을 방지하는 효과가 있다.

<102> 셋째, 손잡이부에 걸림턱이 형성됨으로써, 제품을 후방측으로 기울여 운반할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱에 확실히 걸려서 제품이 손으로

부터 미끄러지는 것을 방지하는 효과가 있다.

<103> 넷째, 요철부에 다수개의 손가락 홈이 형성됨으로써, 운반자가 제품을 운반시 손잡이부와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수 있는 효과를 가진다.

<104> 다섯째, 상기 손잡이부가 탑커버 결합부와 백커버 결합부가 나뉘는 부위에 설치됨으로써, 상기 손잡이부에 가해지는 제품의 하중을 양측으로 분산시켜 상기 체결검용 운반손잡이가 파손되는 것을 방지하는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와;

상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과;

상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과;

상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와;

상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와;

일단이 상기 탑커버의 후방측에 결합되고, 타단이 백커버의 후면 상단에 결합되는 결합브라켓이 구비되고, 상기 결합브라켓의 중심부로부터 후방측으로 돌출 형성된 손잡이부가 구비되어, 상기 탑커버와 백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결겸용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 체결겸용 운반손잡이에는 상기 손잡이부의 강도를 보강하기 위해 적어도 하나 이상의 강도보강용 삼각리브가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 결합브라켓은

상기 탑커버의 후면과 결합되며, 그 면상에는 탑커버체결공이 형성된 탑커버 결합부와;

상기 탑커버 결합부의 하측으로부터 전방측으로 절곡된 상태로 연장 형성되어 상기 백커버의 후면상단과 결합되며, 그 면상에는 백커버체결공이 형성된 백커버 결합부와;

상기 결합브라켓의 위치를 고정하기 위한 위치결정부:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기 위치결정부는

상기 탑커버 결합부의 전방측에 돌출 형성된 위치결정돌기와;

상기 탑커버 결합부로부터 백커버 결합부가 연장되어지는 부위로부터 전방측으로 돌출 형성된 틈새삽입돌기:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 5】

제 2항 또는 제 3항에 있어서,

상기 강도보강용 삼각리브는

일측면이 상기 탑커버 결합부의 후면에 연결되고, 하부면이 상기 손잡이부의 상면에 연결됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 6】

제 2항 또는 제 5항에 있어서,

상기 체결검용 운반손잡이에는 상기 강도보강용 삼각리브가 두개 설치됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 7】

제 1항에 있어서,

상기 손잡이부에는

상기 손잡이부의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 8】

제 1항에 있어서,

상기 손잡이부에는

상기 손잡이부의 끝단으로부터 하방으로 절곡 형성된 걸림턱이 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 9】

제 8항에 있어서,

상기 걸림턱에는

상기 걸림턱의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

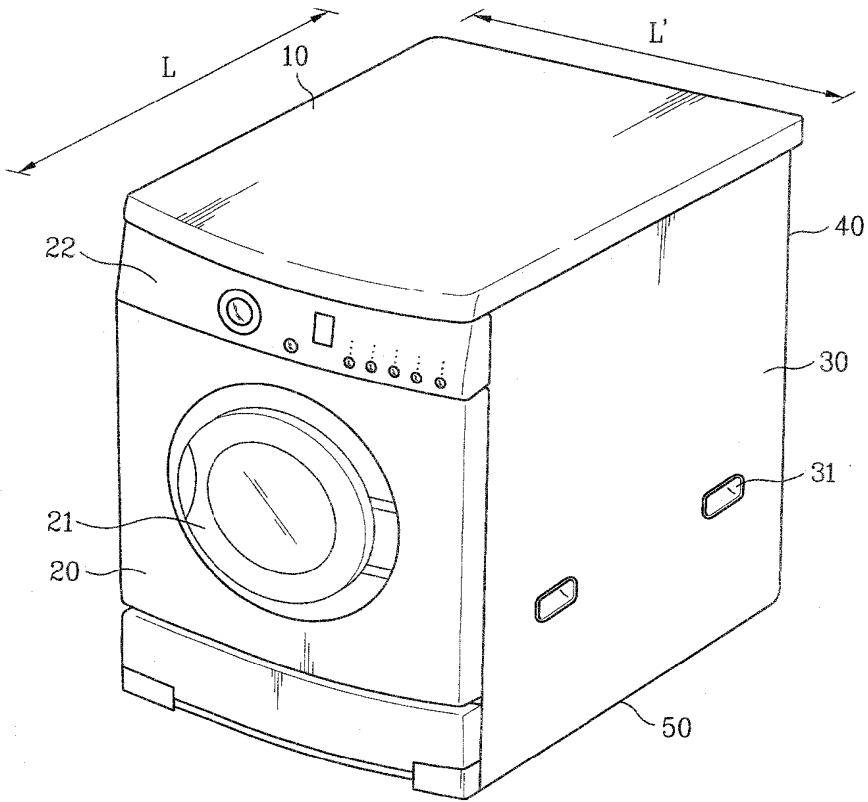
【청구항 10】

제 7항 또는 제 8항에 있어서,

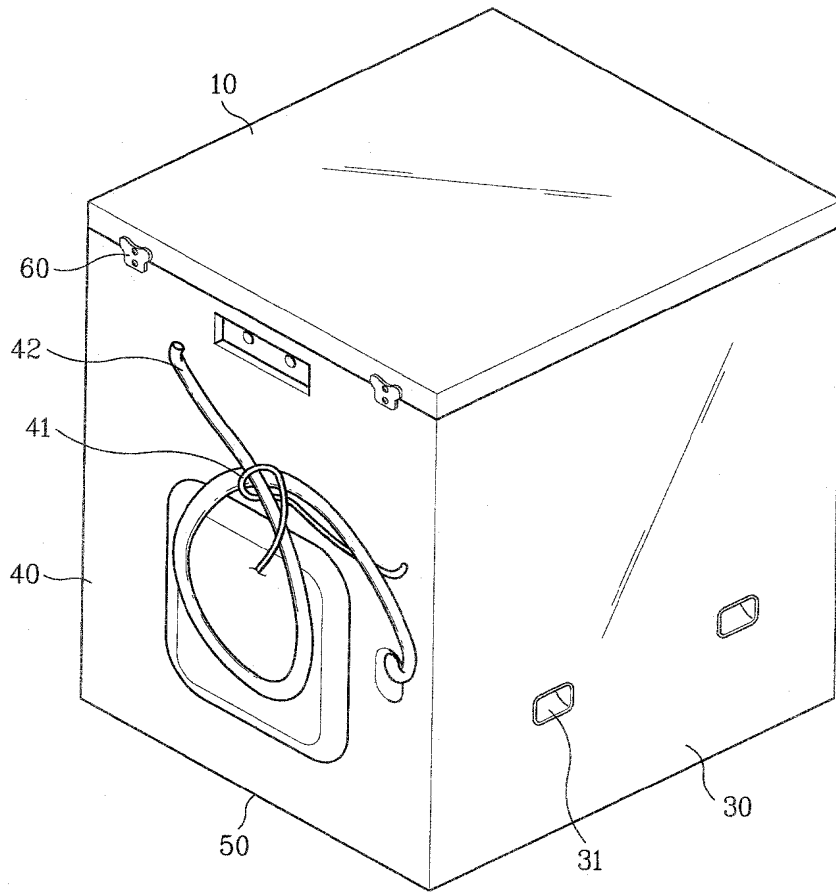
상기 요철부는 다수개의 손가락 홈으로 이루어짐을 특징으로 하는 드럼세탁
기.

【도면】

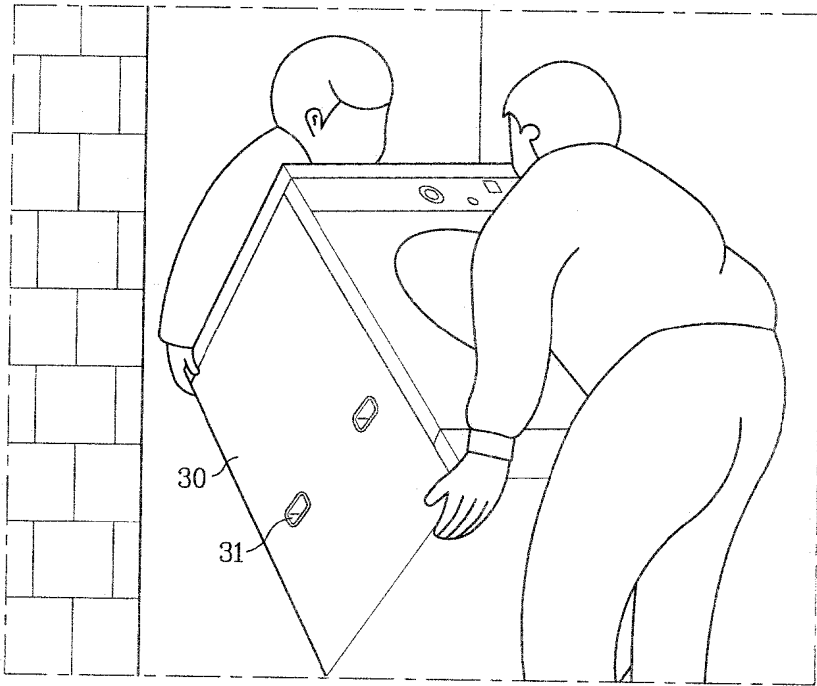
【도 1】



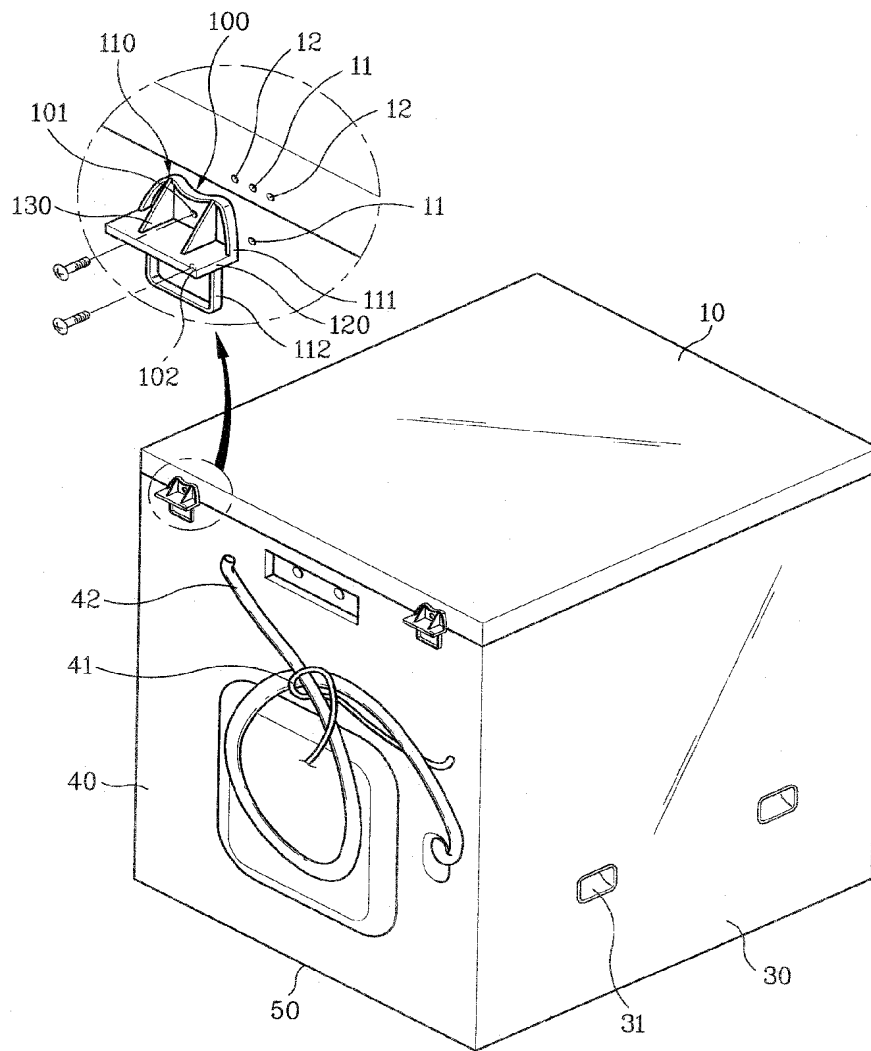
【도 2】



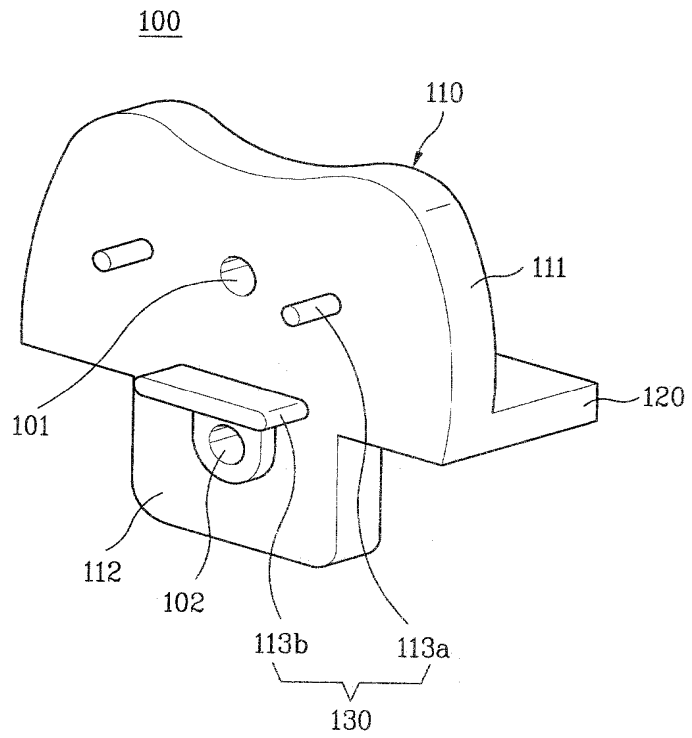
【도 3】



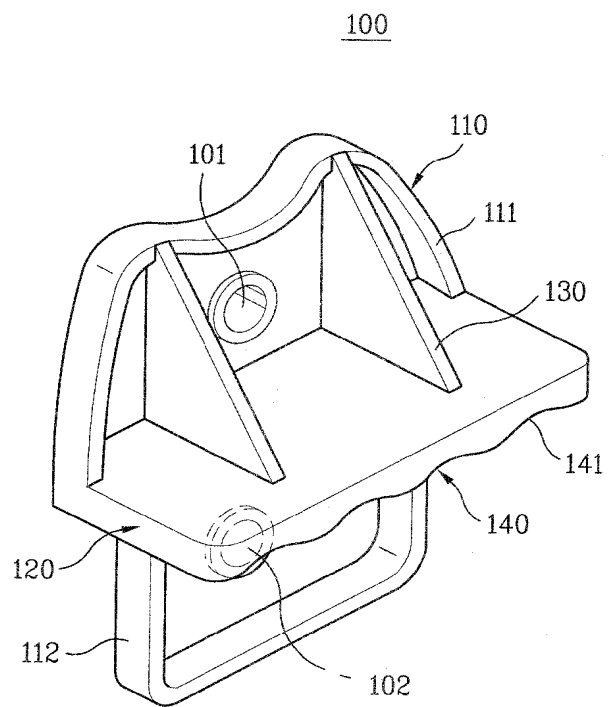
【도 4】



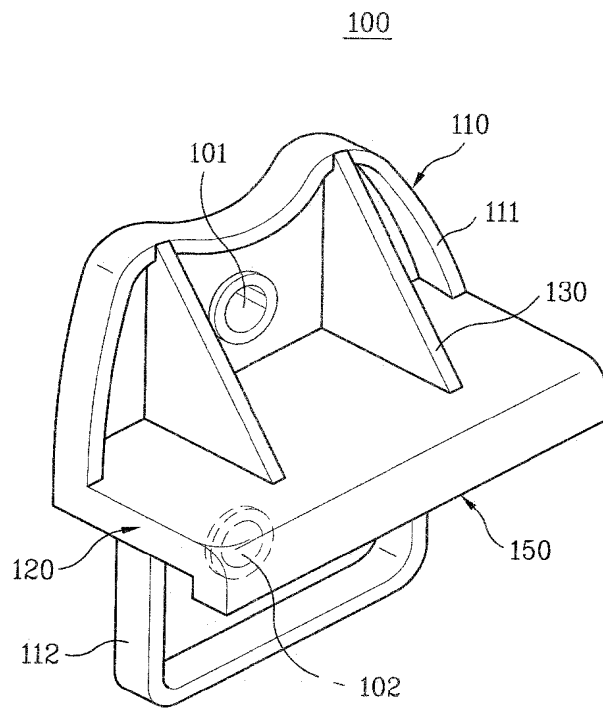
【도 5】



【도 6】



【도 7】



【도 8】

